

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织  
国际局



(43) 国际公布日:  
2005年1月13日(13.01.2005)

PCT

(10) 国际公布号:  
WO 2005/004388 A1

(51) 国际分类号<sup>7</sup>: H04L 12/14  
(21) 国际申请号: PCT/CN2004/000669  
(22) 国际申请日: 2004年6月22日(22.06.2004)  
(25) 申请语言: 中文  
(26) 公布语言: 中文  
(30) 优先权:  
03139699.2 2003年7月1日(01.07.2003) CN  
(71) 申请人(对除美国以外的所有指定国): 中兴通讯股份有限公司(ZTE CORPORATION) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦薛祥辉, Guangdong 518057 (CN).

BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护):  
ARIPO(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚专利(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲专利(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

(72) 发明人;及  
(75) 发明人/申请人(仅对美国): 孙鹏(SUN, Peng) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN).  
(74) 代理人: 北京律诚同业知识产权代理有限公司(LECOM INTELLECTUAL PROPERTY AGENT LTD.); 中国北京市海淀区知春路23号量子银座306室, Beijing 100083 (CN).

根据细则4.17的声明:  
— 关于申请人在国际申请日有权申请并被授予专利(细则4.17(ii))对除美国以外的所有指定国  
— 发明人资格(细则4.17(iv))仅对美国

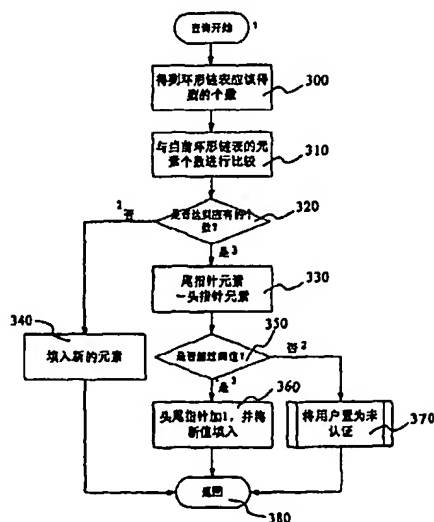
本国际公布:  
— 包括国际检索报告。

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护):  
AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW,

所引用双字母代码和其它缩写符号, 请参考刊登在每期PCT公报期刊起始的“代码及缩写符号简要说明”。

(54) Title: A METHOD OF CALCULATING BROADBAND ACCESS SERVER DHCP USER'S ON-LINE TIME

(54) 发明名称: 一种宽带接入服务器DHCP用户上网计时的方法



1 START QUERING  
300 GET THE NUMBER THAT THE RING LIST SHOULD GET  
310 COMPARE IT WITH THE NUMBER OF CURRENT RING LIST  
320 REACH APPROPRIATE NUMBER  
330 TAIL INDEX ELEMENT-TOP INDEX ELEMENT  
340 FILL IN NEW ELEMENT  
350 MORE THAN THE THRESHOLD  
360 TOP INDEX ADD 1, AND FILL IN NEW VALUE  
370 SET THE USER AS NOT AUTHENTICATION  
380 RETURN  
2 YES 3 NO

(57) Abstract: A method of calculating broadband access server DHCP user's on-line time, includes these steps: (a) setting the inner time, outer time and traffic threshold for said access server calculating user's data traffic, and the inner time is shorter than the outer time; (b) user accesses the said access server, after authenticated successfully, the access server notifies starting to charge the user's online time; (c) according to each user, said access server establishes a ring list to record data traffic; (d) said access server sets the number of ring list elements as multiple of said outer time to said inner time; (e) said access server inspects the said user's data traffic according to inner time, fills it in content indicated by top element index of ring list, until current data traffic inspected and value recorded by top index are not more than said traffic threshold. The advantage of the invention is that timing is precise and error is small.

[见续页]



---

(57) 摘要

一种宽带接入服务器 DHCP 用户上网计时的方法, 包括以下步骤: a) 设定所述接入服务器统计用户数据流量的内部时间、外部时间以及流量阈值, 并且内部时间比外部时间短; b) 用户接入所述接入服务器, 经过认证通过后, 该接入服务器通知开始对用户上网时长进行计费; c) 针对每一用户, 所述接入服务器建立一记录数据流量的环形链表; d) 所述接入服务器设定所述环形链表的元素数为所述外部时间对所述内部时间的倍数; e) 所述接入服务器依内部时间检测所述用户的数据流量, 依次填入所述环形链表的元素头指针的内容中, 直至新检测数据流量值与头指针的记录值没有超过所述流量阈值。本发明方法计时精确, 误差小。